表５　回帰分析から除外できる試験点

事　　象	条件（ｎ＝エンジン回転数，Ｍ＝トルク）	除外できる試験点の項目
最小制御指令 （アイドル点）	n_{ref}＝０％ かつ M_{ref}＝０％ かつ M_{act}＞（$M_{ref}-0.02M_{max.\ mapped\ torque}$） かつ M_{act}＜（$M_{ref}+0.02M_{max.\ mapped\ torque}$）	回転数及び出力
最小制御指令 （駆動ポイント）	M_{ref}＜０％	出力及びトルク
最小制御指令	$n_{act}\leqq 1.02n_{ref}$かつ$M_{act}>M_{ref}$ 又は $n_{act}>n_{ref}$かつ$M_{act}\leqq M_{ref}$ 又は $n_{act}>1.02n_{ref}$かつ$M_{ref}<M_{act}\leqq$ （$M_{ref}+0.02M_{max.\ mapped\ torque}$）	トルク又はエンジン回転数のいずれか及び出力
最大制御指令	$n_{act}<n_{ref}$かつ$M_{act}\geqq M_{ref}$ 又は $n_{act}\geqq 0.98n_{ref}$かつ$M_{act}<M_{ref}$ 又は $n_{act}<0.98n_{ref}$かつ$M_{ref}>M_{act}\geqq$ （$M_{ref}-0.02M_{max.\ mapped\ torque}$）	トルク又はエンジン回転数のいずれか及び出力

8.　排出ガスの測定及び計算

計算の例を別紙６に示す。なお、絶対湿度を計算するための水蒸気圧、飽和水蒸気圧の計算は別紙8によること事前に試験機関の了解を得た上で、別添43「ディーゼル特殊自動車排出ガスの測定方法」別紙７に規定されたモルベースの排出ガス計算を採用することができる。

8.1.　乾燥状態から湿潤状態への濃度換算

排出ガスを乾燥状態で測定する場合は、以下の式に従って測定された濃度を湿潤状態に変換すること。

$$c_w=k_w\times c_d \quad (12)$$

C_w：湿潤状態における排出ガス濃度［ppm］又は［vol％］

C_d：乾燥状態における排出ガス濃度［ppm］又は［vol％］

k_w：乾燥状態から湿潤状態への換算係数［―］

各式に基づき計算された$k_{w,a}$，$k_{w,e}$，又は$k_{w,d}$を使用する。

8.1.1.　未希釈排出ガス

$$k_{w,a}=\left(1-\frac{1.2442\times H_a+111.19\times w_{ALF}\times\frac{q_{mf,i}}{q_{mad,i}}}{773.4+1.2442\times H_a+\frac{q_{mf,i}}{q_{mad,i}}\times k_{f,w}\times 1{,}000}\right)\times 1.008 \quad (13)$$

又は

$$k_{w,a}=\left(1-\frac{1.2442\times H_a+111.19\times w_{ALF}\times\frac{q_{mf,i}}{q_{mad,i}}}{773.4+1.2442\times H_a+\frac{q_{mf,i}}{q_{mad,i}}\times k_f\times 1{,}000}\right)\Bigg/\left(1-\frac{p_r}{p_b}\right) \quad (14)$$

又は

$$k_{w,a}=\left(\frac{1}{1+\alpha\times 0.005\times(c_{CO2}+c_{CO})}-k_{w1}\right)\times 1.008 \quad (15)$$

$$k_{f,w}=0.055594\times w_{ALF}+0.0080021\times w_{DEL}+0.0070046\times w_{EPS} \quad (16)$$

及び

$$k_{w1}=\frac{1.608\times H_a}{1{,}000+(1.608\times H_a)} \quad (17)$$

H_a　：吸入空気絶対湿度　［gH_2O／kg乾燥空気］

w_{ALF}：燃料の水素含有量　［％質量］

$q_{mf,i}$：瞬時燃料流量　［kg／s］

$q_{mad,i}$：瞬時乾燥吸入空気流量　［kg／s］

P_r　：冷却器後の水蒸気分圧　［kPa］

P_b　：大気圧　［kPa］

w_{DEL}：燃料の窒素含有量　［％質量］

w_{EPS}：燃料の酸素含有量　［％質量］

α　：燃料の炭素水素比モル比　［―］

C_{CO2}：乾燥状態における未希釈排出ガス中のCO_2濃度　［vol％］

C_{CO}　：乾燥状態における未希釈排出ガスのCO濃度　［vol％］

式(13)と(14)は基本的に同一であり、式(13)と(15)の係数1.008は式(14)内のより正確な分母を概算した値になっている

8.1.2.　希釈排出ガス

$$k_{w,e}=\left[\left(1-\frac{\alpha\times c_{CO2w}}{200}\right)-k_{w2}\right]\times 1.008 \quad (18)$$

又は

$$k_{w,e}=\left[\left(\frac{(1-k_{w2})}{1+\frac{\alpha\times c_{CO2d}}{200}}\right)\right]\times 1.008 \quad (19)$$

$$k_{w2}=\frac{1.608\times\left[H_d\times\left(1-\frac{1}{D}\right)+H_a\times\left(\frac{1}{D}\right)\right]}{1{,}000+\left\{1.608\times\left[H_d\times\left(1-\frac{1}{D}\right)+H_a\times\left(\frac{1}{D}\right)\right]\right\}} \quad (20)$$

α　：燃料の水素炭素モル比　［―］

C_{CO2w}：湿潤状態における希釈排出ガス中のCO_2濃度　［vol％］

C_{CO2d}：乾燥状態における希釈排出ガス中のCO_2濃度　［vol％］

H_d　：希釈空気絶対湿度　［gH_2O／kg乾燥空気］

H_a　：吸入空気絶対湿度　［gH_2O／kg乾燥空気］

D　：希釈係数（8.5.2.3.2.を参照）